

- أول عملية جراحية في العراق لتبديل الورك بمفصل اصطناعي
- عجز الكليتين المزمن لايعني الموت المحقق
- الطفولة وحجمها في شخصية الانسان
- الضوضاء تغزونا تهدد حياتنا
- العمل خارج الرحم

مع اطلالة تموز الخالد

١٩ عاماً من التقدم والانتصار

ندوة مستشفى الكرامة

التخلف العقلي عند الاطفال في ضوء علوم الاعصاب

١ - علوم الاعصاب NEUROSCIENCES

مجموعة من العلوم الطبية [البايولوجية] الحديثة التي تبلورت منذ مطلع هذا القرن وتقدمت بشكل مذهل منذ نهاية الحرب العالمية الثانية [١٩٣٩ - ١٩٤٥]. وهي كثيرة يتعذر الاحاطة بها وكلها تدرس الجهاز العصبي المركزي central Nervus system لاسيما الدماغ brain [الذي هو القسم الاعلى من الجهاز العصبي المركزي [وبخاصة قسمه الاعلى الذي هو نصفا الكرة المخية المخيان cerebral Hemispheres وقشرتهما المخية بصورة أخص: cerebral cortex] من النواحي المتعددة التشريحية والفسلجية وهي كثيرة يمكن ان نقسمها لغرض التبسيط والتوضيح (رغم تلاحمها) الى ثلاث مجاميع كبرى هي:

● أولا: مجموعة العلوم التشريحية والفسلجية التي تدرس تركيب خلايا المخ وتوزيع هذه الخلايا العصبية المخية في أرجائه المتعددة مع ملاحظة وظائف كل منها ومزاياها الخاصة وما يجري هذا المجرى. وهي كثيرة ايضا أهمها: علم تركيب خلايا المخ cytoarchitectonics وعلم توزيع مواقع الالياف العصبية المخية myeloarchitecto nics وعلم تشريح الخلايا العصبية Neuroa natomy وعلم الاعصاب التشريحي histological. Anatomy

● ثانيا: مجموعة العلوم التي تدرس موجات الجسم الكهربائية. وهي كثيرة ايضا اهمها: علم فسلجة كهرباء الجسم: Electrophysiology وعلم تسجيل موجات القلب الكهربائية: Electrocardiography وعلم تسجيل امواج الدماغ الكهربائية: Electroenephalography

● ثالثا: مجموعة العلوم التي تدرس تركيب الخلايا العصبية المخية ووظائفها بالاستعانة بالمايكروسكوب الاعتيادي وبالمايكروسكوب الالكتروني: Electronic microscopy و microscopic anatomy ومن الجدير بالذكر هنا أن عالم الامراض العقلية الالماني Psychiatrist هو الذي وضع مبادىء علوم كهرباء الجسم التشريحية والفسلجية، وقد ادى ذلك - من بين امور كثيرة اخرى - الى نشوء علمين بايولوجيين جديدين مرتبطين ارتباطا عضويا بعلم الفيزياء هما: علم الاحياء الفيزيائي Biophysics [الذي يدرس الظواهر الفيزيائية (البايولوجية) مثل الصوت والضوء التي تحدث داخل جسم الانسان وتعبر عن نفسها تعبيرا يختلف عن نظيره في الطبيعة الجامدة. وعلم الكهرباء الحياتية Bioelectric (الذي يدرس) الامواج الكهربائية التي تحصل داخل جسم الانسان وتعبر عن نفسها تعبيرا يختلف عن نظيره في الطبيعة الجامدة.

امواج كهربائية في الدماغ

وقد تقدمت هذه العلوم الجديدة تقدما هائلا في السنوات القليلة الماضية واستطاعت ان تكشف عن انماط متعددة من الامواج الكهربائية التي تحصل في الدماغ اثناء اليقظة واثناء النوم وفي حالات تركيز الانتباه ولدى المصابين بالتخلف العقلي [وهو موضوع بحثنا المرجز هذا] وان تسجل تلك الامواج عن طريق اداة كهربائية تسمى «شريط تسجيل كهرباء الدماغ»: Eleetroencephalograph وشريط خاص يظهر فيه خط متعرج يدعى الخط الكهربائي الدماغي: Eleetroemcephalogram: يختلف طوله وهيئته ومقدار تعرجاته باختلاف الاشخاص وباختلاف حالات الشخص نفسه اثناء الصحة والمرض وفي حالة اليقظة والنوم والراحة وتركيز الانتباه. واشهر تلك الامواج الكهربائية الدماغية: امواج الفا وامواج بيتا وامواج ثيتا وامواج دلتا.

٢ - الطفل المتخلف عقليا

يعني مصطلح (الطفل المتخلف عقليا):

The Mentally Retarded Child تأخر نمو قدرات الطفل العقلية الى الحد الطبيعي بفعل خلل تشريحي او فسلجي يعتري الدماغ. ويبدو أن المصطلح



الدكتور نوري جعفر

رحلة في دماغ الاطفال المصابين بالتخلف العقلي

الاكثر دقة والاوسع استخداما في الاوساط الطبية في الدول المتقدمة المعاصرة هو Oligophrenia وهو مشتق في الاصل اللغوي من كلمتين يونانيتين قديمتين هما: oligo [صغير] و phrenos [عقل]: اي العقل الصغير الذي يتصف به الطفل المتخلف عقليا بالقياس باقرانه الأسوياء. والمصطلح المشار اليه يعني - في ضوء علوم الأعصاب - الاطفال المصابين بالتخلف العقلي بفعل خلل تشريحي او فسلجي عميق يعتري الدماغ منذ المرحلة الجنينية أو أثناء فترة الرضاعة أو مرحلة الطفولة المبكرة. والتخلف العقلي المشار اليه تختلف درجته باختلاف عمق الخلل الفسلجي أو التشريحي الذي ينتاب الدماغ ويعوقه على النمو لبلوغ الحد الطبيعي، لعوامل باثولوجية كثيرة معقدة ومتداخلة وراثية [باثولوجية] او تعتري دماغ الجنين اثناء فترة الحمل أو بعد الولادة [السفلس: بعض الامراض الحادة كالحصبة الالمانية] أو تعاطي المشروبات الكحولية او التدخين بافراط أو لسوء التغذية [في الكمية والنوع] أو بفعل الأجهاد المضلي والحالات الانفعالية الحادة وما يجري هذا المجرى وهو كثير.

٣ - حالات التخلف العقلي

ومع أن كل حالة من حالات التخلف العقلي هي حالة فريدة في بابها غير أن المختصين بدراسة ظاهرة التخلف العقلي من حيث ملامحها الكبرى استطاعوا ان يصنفوا حالات التخلف العقلي - من حيث مزاياها العامة المشتركة - الى ثلاثة أصناف [متجاوزين الفروق الفردية الكبيرة والكثيرة الموجودة لدى أفراد كل صنف]. هذه الأصناف هي:-

العته - Idiocy وهو أصعبها. تليه البلاهة embicility والضعف العقلي morонity [Beeliemindedness] وهو أخفها. ولكل صنف من هذه الأصناف [القريبة من بعضها في إطارها الباثولوجي العام] خصائصه المتميزة التي تنفرد بها.



* اولا: الطفل المعتوه idiot

وهو اقرب في تصرفاته العامة الى الحيوانات من ناحية فقدان القدرة على التفكير والموازنة والتمييز بين الأشياء

والاشخاص والمواقف مع فقدان اللغة. وهذا كله يجعله عاجزاً عن تطمين حاجاته البايولوجية الأساسية [تناول الطعام: ارتداء الملابس: الاستلقاء على الفراش]. ناهيك عن عجزه التام والمطلق عن تلبية حاجاته الاخرى. ولولا رعاية الكبار المحيطين به لأستحال استمراره على الحياة بمعناها البايولوجي المحض من حيث هي وجود حي. ومن هذه الزاوية فهو عاجز أيضاً عجزاً تاماً ومطلق عن تطمين حاجاته الأجتماعية بمعناها الأوسع وبمعناها الثقافي الخاص من حيث القدرة على اكتساب المعرفة.

وأطفال هذا الصنف - الأدنى - من صنوف التخلف العقلي يتصفون أيضا بعلامات جسمية ملحوظة: اوضحها تشويه بارز في هيئة الجمجمة وفي الهيكل العظمي مع اضطرابات واضحة في الوقوف والمشي.

أما عوامل التخلف العقلي التشريحية والفسلجية لدى أفراد هذا الصنف بالذات [ولدى أفراد الصنفين الآخرين أيضا] فمردها في الاصل الى تخريب كبير في المخ وفي الاقسام الدماغية الواقعة تحته subcortex ومن الجدير بالذكر - في هذه المناسبة إن الاطفال المصابين بالتخلف العقلي من افراد هذا الصنف من أصناف التخلف العقلي ينقسمون من ناحية تصرفاتهم [البدائية الشاذة المشتركة] الى فئتين متنافرتين في الأسس العامة المشتركة للسلوك [مع اختلافات ملحوظة بين افراد كل فئة على انفراد لايعنينا أمرها هنا رغم أهميتها]. هاتان الفئتان هما:

العته الطائش والعته الخامد

فئة المصابين بمايمكن أن يسمى (العته الطائش :erethic idiocity) الذي يؤدي الى عدم الاستقرار والصراخ والاندفاع الانفعالي المزعج. أما الفئة الثانية فيجنح افرادها نحو الجهة المعاكسة: فئة المصابين بالعته (الخامد): torpid idiocity الذي يتصف بالانسحاب أو الانكماش التام والمطلق من البيئة المحيطة من الناحيتين الحسية والحركية، أي انهم لايشعرون بما يجري حولهم ولايتحركون من أماكنهم بل يستمرون في مضاجعهم ليل نهار ولا يستجيبون حتى للدوي المزعج او الضوء البرّاق.

وهؤلاء جميعا يستحيل تعليمهم اي شيء في المنزل أو المدرسة، وقد باءت بالفشل الذريع الجهود التي بذلت لتدريبهم على ممارسة أبسط المهارات أو لجعلهم يتعرفون على أبسط الاشياء بما فيها معرفة أعضاء الجسم او التمييز بين اليدين اليمنى واليسرى.

* ثانيا: فئة الاطفال البلهاء IMBECILES

[الاطفال ذو الدرجة القصوى من الغباء او البلادة]، وهم قريبو الشبه بافراد الفئة الاولى من حيث الأساس مع اختلافات ثانوية الأهمية في السلوك.

ووجه الشبه بين الفئتين راجع في الاصل الى تماثل الخلل الفسلجي أو التشريحي [الباثولوجي] الذي يعتري الدماغ. وافراد هذه الفئة يدخل ضمنهم الاطفال المتخلفون عقليا الذين يطلق عليهم في العادة (الحالة المنغولية - mongolism) : التي يتصف اصحابها بتشويهات ملحوظة في هيئة الجسم وفي الجمجمة [نمط الوجه ونمط العينين والخدين والانف واللسان والاسنان والذراعين والكفين ونمط الاصابع].

وهؤلاء جميعا يستحيل تعليمهم أية مهارة من المهارات البسيطة او التعرف على أبسط مظاهر البيئة حتى وإن بذلت جهود كبيرة في المنزل أو المدرسة.

* ثالثا: فئة المصابين بالضعف العقلي:

الاطفال الضعفاء عقليا Feeble Minded Moron وهم اخف وطأة من الفئتين السابقتين وبالامكان تعليمهم بعض المهارات في المنزل والمدرسة الخاصة بهم، كما إنهم يستطيعون ان يتعلموا بعض المفردات اللغوية والمعارف الاولية وان يكتسبوا أيضا قدرة بدائية التفكير والموازنة وتطمين حاجاتهم البايولوجية الأساسية وان كانوا دائما بمسيس الحاجة الى رعاية الكبار المحيطين بهم.

٤ - عدم تكامل نمو الدماغ

ثبت في ضوء الدراسات المايكروسكوبية الحديثة. إن العوامل الاساسية التشريحية لظاهرة التخلف العقلي أثناء الفترة الجنينية مردها في الاصل الى عدم تكامل نمو الدماغ الى الحد الطبيعي بفعل واحد أو اكثر من النواقص التالية: النمو المنحرف أو الناقص لتلافيف المخ convolu tions أو بفعل نقصان أو سوء توزيع الخلايا العصبية في ارجاء المخ أو بسبب نقص في مادة المخ البيضاء او في القشرة المخية او بفعل (سمك thickness) الاغشية المخية او ليفها غير الطبيعي.



ويبدو أن من أوضح علامات التخلف العقلي بعد فترة الرضاعة تأخر قدرة الطفل على المشي مع اضطرابات ملحوظة في عملية المشي ذاتها وفقدان القدرة على النطق بالكلمات وتشتت الانتباه والاخفاق في فهم معاني الاشارات التي يوجهها الكبار الى الطفل وعدم اكتراثه باللعب مع الاطفال الآخرين وفقدان الرغبة في التعرف على البيئة والتمييز بين الاشياء المادية المألوفة والاخفاق في أكتساب المهارة على استخدامها بالشكل المطلوب، ومايجرى هذا المجرى: وهو كثير وبخاصة لدى افراد الفئتين الاولى والثانية، كما رأينا.

٥ - حالات اخرى للتخلف العقلي

هناك بالاضافة الى ماذكرناه - حالات اخرى من حالات التخلف العقلي يرتبط بعضها بضيق حجم الجمجمة المفرط في الصغر [بالقياس بجمجمة الأسوياء] حيث لايتجاوز قطرها في هذه الحالة (٤٠)سم [في حين ان قطر الجمجمة الطبيعية يتراوح في العادة مابين ٥٠ - ٥٥ سم، الامر الذي يحول دون حصول النمو الطبيعي للدماغ]. وهذه الحالة تسمى: Microencephaly، ويرتبط بعض آخر بسعة حجم الجمجمة المفرط في الكبر: Macroencephaly بفعل تجمع السائل المخي بين الدماغ والجمجمة بكثافة تحول ايضا دون نمو الدماغ الى حده الطبيعي.

- ٦ - تخلف عقلي.. وتخلف تعليمي

لابد من التمييز بين الاطفال المتخلفين عقليا، بسبب خلل فسلجي أو تشريحي في أدمغتهم حصل أثناء المرحلة الجنينية اوبعدها، وبين الاطفال المتخلفين تعليميا من اقرانهم لعوامل كثيرة ومتنوعة [مع سلامة أدمغتهم]. وعوامل التخلف المدرسي هذه تحصل في العادة بفعل ظروف اجتماعية وتعليمية سيئة إعتلال الصحة عموما، حالات انفعالية حادة ناجمة عن تحطم الاسرة او تنابذ أفرادها أو عن الطلاق او اليتم او خلل في جهاز السمع أو البصر او النطق: ومايجري هذا المجرى، وهؤلاء جميعا (ومن هم على شاكلتهم) من الممكن ان يتعلموا بالمدارس الاعتيادية التي يتعلم بها الاسوياء شريطة إتخاذ مواقف تعليمية خاصة بهم وابتداع أساليب تعليمية ملائمة وأزالة مظاهر تخلفهم بجميع الوسائل الايجابية الفعالة..

من هو المعتوه؟ ومن هو الابله؟ والمتخلف عقليا؟